



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE COLETIVA

**PAULA BARBOSA DA CONCEIÇÃO**

A TOXICIDADE EM PRODUTOS COSMÉTICOS E OS RISCOS À SAÚDE: UMA  
ANÁLISE DA LITERATURA

Rio de Janeiro

2018

PAULA BARBOSA DA CONCEIÇÃO

A TOXICIDADE EM PRODUTOS COSMÉTICOS E OS RISCOS À SAÚDE: UMA  
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, como  
parte dos requisitos necessários à obtenção do grau  
de bacharel em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Schütz

Rio de Janeiro

2018

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**PAULA BARBOSA DA CONCEIÇÃO**

### **A TOXICIDADE EM PRODUTOS COSMÉTICOS E OS RISCOS À SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, como  
parte dos requisitos necessários à obtenção do  
grau de bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 06/02/2018

---

Prof. Dr. Gabriel Eduardo Schütz (Orientador)

UFRJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>. Márcia Aparecida Ribeiro de Carvalho

UFRJ

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>o</sup> Thatiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes

UFRJ

*Dedico este trabalho à Deus e a Virgem Maria por iluminarem meu caminho até aqui. Aos meus pais e irmãos, por toda motivação e amor que concederam a mim durante todo o percurso. A minha vó paterna, por toda ajuda e carinho nessa jornada. Aos meus avós “In Memoriam” por me guiarem para a realização desse sonho.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço grandiosamente a Deus e a Virgem Maria pela minha existência e por esse sonho realizado.

Ao Curso de Saúde Coletiva da UFRJ, e às pessoas com quem convivi nesses espaços ao longo desses anos. A experiência de uma produção compartilhada na comunhão com amigos nesses espaços foram a melhor experiência da minha formação acadêmica.

Agradeço especialmente ao meu professor e orientador Gabriel Schütz, por ter acreditado desde o início neste trabalho, por toda confiança depositada a mim, pela paciência na orientação e pelo enorme conhecimento que me proporcionou. Sou muito grata por essa oportunidade.

Ao meu tutor do curso, professor Paulo Mendonça, por toda ajuda, conselhos, disponibilidade e colaboração durante toda a graduação e conclusão.

À professora Márcia Ribeiro, por seus ensinamentos, ao longo das supervisões das minhas atividades na graduação. É um prazer tê-la na banca examinadora.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta monografia.

Ao Roberto Unger, por toda ajuda e incentivo que tornaram possível a conclusão desta monografia.

À minha mãe, pelo cuidado, dedicação e amor por todos esses anos, sem a senhora eu não conseguiria chegar até aqui.

Ao meu pai e irmãos por todo carinho e preocupação, tornaram meus dias melhores.

A minha vó paterna, por todo apoio e esforço para que eu concluísse meu sonho.

À minha família, por toda confiança que me foi depositada, minha base em todos os momentos, bons ou ruins.

Aos meus amigos, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Em especial a Rebecca Faray e Marina Santos, por toda força e principalmente pelo carinho.

*“A grande generosidade está em lutar para que, cada vez mais, estas mãos, sejam de homens ou de povos, se estendam menos, em gestos de súplica. Súplica de humildes a poderosos. E se vão fazendo, cada vez mais, mãos humanas, que trabalhem e transformem o mundo... Lutando pela restauração de sua humanidade estarão, sejam homens ou povos, tentando a restauração da generosidade verdadeira.”*

**Paulo Freire**

## RESUMO

CONCEIÇÃO, paula barbosa. **A Toxicidade em produtos cosméticos e os riscos à saúde:** uma revisão de literatura. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

Procurou-se analisar através de uma revisão de literatura, os riscos à saúde associados ao consumo de produtos cosméticos. A cultura do uso de formulações para fins de higiene e embelezamento são historicamente conhecidas desde a antiguidade e continuam até os dias atuais através dos denominados produtos cosméticos. O Brasil está em terceiro lugar no ranking mundial como maior consumidor dessa indústria que cresce significativamente tornando-se uma preocupação para a saúde pública. De acordo com a resolução da ANVISA (RDC) nº 211 em julho de 2005, os produtos cosméticos são “Preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano.” Cabe à vigilância Sanitária promover o controle da legislação, regulação e notificação desses produtos, já que mesmo não desejado, é capaz de causar efeitos adversos a saúde da população, muitas vezes por falta de informação adequada, mas principalmente pelo uso de substâncias tóxicas na fabricação. Visando a melhoria desse mercado foi criado o sistema de cosmetovigilância que inclui os registros dos relatos e ocorrências de eventos adversos. É muito importante para prevenção e correção por parte das autoridades sanitárias. Mesmo com o aumento e melhoria das políticas públicas, ainda é necessário ampliar o acesso à informação, o controle das substâncias e matérias-primas utilizadas para diminuição da exposição aos riscos à saúde dos consumidores.

Palavras-chave: Saúde pública. Cosméticos. Toxicidade. Cosmetovigilância. Legislação Sanitária. Vigilância Sanitária.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Produtos Cosméticos .....	20
Figura 2 - Fluxograma dos registros de cosméticos, produtos de higiene pessoal e perfumes na ANVISA.....	25
Figura 3 - Comunicado sobre cuidados com a utilização de cosméticos infantis.....	33



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos artigos selecionados para a revisão .....	17
Quadro 2 - Matérias primas e substâncias mais utilizadas nas indústrias de cosméticos.....	23
Quadro 3 - Legislação pertinente aos cosméticos.....	24
Quadro 4 - Produtos de Grau II sujeitos a registro na ANVISA a partir da RDC 07/2015 ....	26
Quadro 5 - Lista com algumas substâncias que estão proibidas em cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal a partir da RDC 83/2016 .....	28
Quadro 6 - Quantidade de notificações por produto ou motivo da notificação, segundo o Notivisa.....	34
Quadro 7 - Quantidade de notificações por produto ou motivo e tipo da notificação, segundo Notivisa .....	35
Quadro 8 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por ano da notificação, segundo Notivisa .....	35
Quadro 9 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por tipo de notificador, segundo Notivisa .....	36
Quadro 10 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por tipo de notificador, segundo Notivisa .....	36
Quadro 11 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por tipo de queixa técnica, segundo Notivisa.....	37

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABIHPEC	Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
FPS	Fator de Proteção Solar
IARC	Agência Internacional de Pesquisas sobre o Câncer
INCI	Sistema Internacional de Nomenclatura de Cosméticos
NOTIVISA	Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária
PPM	Partes por milhão
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SUS	Sistema Único de Saúde
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>15</b>
<b>3 OBJETIVO .....</b>	<b>16</b>
3.1 OBJETIVO GERAL.....	16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	16
3.3 PERGUNTA CIENTÍFICA.....	16
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>17</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
5.1 COSMÉTICOS .....	20
5.2 COSMETOVIGILÂNCIA: REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA DOS COSMÉTICOS.....	24
5.3 ESTABILIDADE DOS PRODUTOS COSMÉTICOS.....	26
5.4 METAIS E SUBSTÂNCIAS TÓXICAS .....	29
5.5 COSMETOLOGIA.....	31
5.6 COSMÉTICOS INFANTIS.....	31
5.7 EFEITOS E REAÇÕES ADVERSAS .....	33
5.8 CONCLUSÕES .....	38
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>41</b>

## APRESENTAÇÃO

Este estudo se iniciou a partir das experiências e aprendizados, adquiridas ao longo do curso de graduação em Saúde Coletiva.

A escolha do tema surgiu ao descobrir a grande indústria dos produtos cosméticos, no qual o Brasil em 2011 ficou em terceiro na classificação como maior consumidor mundial (CHIARI et al., 2012).

Após vivenciar uma situação, na qual uma pessoa próxima teve problemas com uso de uma tintura capilar, causada pela exposição ao metal chumbo que havia na composição do cosmético, logo em seguida fui pesquisar mais sobre esse assunto e deparei-me com algo que eu até então desconhecia. Assim como eu, acredito que uma grande parcela da população também desconhece os riscos que estão expostos.

No mundo atual no qual vivemos a extensão do capitalismo, a busca pela qualidade de vida, o aumento da expectativa de vida, o livre acesso aos produtos, a precocidade do uso vem aumentando cada dia mais, aumentando a indústria e a comercialização dos produtos cosméticos (FRONZA, 2006).

A importância dessas indústrias para o mercado global faz parte do cenário atual e o Brasil está incluído (GALEMBECK; CSORDAS, 2012)

Uma lista apresentada pela Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2014), nos mostra alguns fatores que poderiam explicar o crescimento do setor industrial dos cosméticos no Brasil. Nessa lista estão incluídas a inserção das mulheres no mercado de trabalho e o aumento da expectativa de vida, que faria com que as pessoas precisassem manter a beleza e a ideia de juventude e de bem-estar por mais tempo (AYRES, 2012).

Com todo o crescimento desta indústria, já não se pode imaginar o mercado da beleza e da higiene sem esses produtos, que possuem um grande número de usuários em todo o mundo, acarretando o aumento da variedade de matérias primas, o que pode vir a desencadear o surgimento de reações tóxicas indesejáveis aos usuários, não só pela sua formulação, mas também pelo seu uso inadequado (CHIARI et al., 2012).

A partir da criação das Leis Orgânicas da Saúde 8.080/90 e 8.142/90 define-se então como Promoção e Recuperação da Saúde e ações de proteção, o conceito de Integralidade. Sendo assim, temos a vigilância sanitária apontada como um componente desse conceito de proteção à saúde do SUS, agregada com o direito da população ao acesso dessa estratégia (OLIVEIRA, 2010).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), vigilância sanitária tem a incumbência de criar as leis e regulamentações para a produção e comercialização desses produtos, com a finalidade de promover a segurança da população que fará uso dos produtos, diminuindo os riscos que possam ser associados ao uso deles.

Uma parte da sociedade está mais seletiva e exigindo mais vigilância, menos riscos e mais consciência ambiental, já que a maioria das matérias primas é retirada das florestas. Portanto a utilização deste tipo de produto deve ser observada por conta dos riscos à saúde pública. Nesse sentido, estudar a regulamentação e a informação é necessária para evitar danos à saúde e para o uso adequado e seguro da população.

.

## 1 INTRODUÇÃO

O consumo dos produtos cosméticos existe há séculos e atualmente possui um lugar privilegiado na cultura contemporânea (BARS, 2010).

A história dos cosméticos teve início na Antiguidade. Alguns estudos indicam que foram os egípcios que deram início ao que chamamos hoje de “produtos cosméticos”. Tinham o costume de tomar banho com sabão feito com argila e usavam minérios de cobre, manganês e sulfeto de mercúrio para pintarem a pele do rosto. Utilizavam Hena que ainda é usada nos dias de hoje e tinham o hábito de enterrar os faraós com seus cremes e produtos de beleza (TREVISAN, 2011).

Assim como no Egito, a Grécia também teve forte influência sobre o que conhecemos hoje sobre os cosméticos. O nome vem do grego “Kosméticos” e orientações sobre banhos de água, Sol e higiene já existiam nos manuscritos de Hipócrates. Na Grécia a higiene era muito valorizada e eles já falavam sobre a importância dos exercícios físicos (TREVISAN, 2011). É muito conhecida a história de que os romanos utilizavam o azeite de oliva como produto cosmético, além de corantes vegetais para maquiagens.

Podemos encontrar alguns relatos de cosméticos na bíblia, por exemplo, o uso de pintura nos cílios, feito de carvão usado por Jezebel, os próprios perfumes e óleos utilizados por Maria irmã de Lázaro para lavar os pés de Jesus (GALEMBECK; CSORDAS, 2012).

Em contratempo na Europa da Idade Média, a higiene era vista com maus olhos. O hábito de tomar banho não existia, já que para a população daquela época a sujeira servia como proteção para a pele. As mulheres usavam um composto de arsênico e chumbo para clarear a pele, já que a moda naquela época era ter um tom de pele pálido (TREVISAN, 2011).

No século 10, era utilizada uma mistura composta por argilas e ervas para a lavagem dos cabelos, pois combatiam a infestação de piolhos (GALEMBECK; CSORDAS, 2012).

Passando a idade Média, chegamos à idade Moderna onde o homem é visto como o centro do universo pelo renascimento e a beleza é cultuada por grandes pintores, como Leonardo Da Vinci com a Monalisa. Nessa época surge então o tingimento dos cabelos de loiros, pois acreditavam que os fios claros passavam a impressão de pureza. Esse tingimento era feito com uma composição de enxofre negro e mel expostos ao sol (TREVISAN, 2011).

Itália e França eram as capitais que mais produziam e influenciavam nesse ramo de beleza e do que podemos chamar hoje de produtos cosméticos, que eram usados somente pela realeza europeia. A Rainha Elizabeth I cria então um estilo chamado “Máscara da juventude”

quando começa a utilizar uma mistura de chumbo e tinta branca na pele do rosto (TREVISAN, 2011).

Entrando no século XX, temos então o começo das indústrias de cosméticos. As mulheres conseguem conquistar a liberdade e com isso aqueles cremes produzidos em casa por elas, começam a ser fabricados em maior quantidade e escala (TREVISAN, 2011).

Ainda no século XX, Helena Rubinstein abre o primeiro salão de beleza do mundo, na cidade de Londres. Também temos o primeiro batom em forma de tubo, assim como os desodorantes. (GALEMBECK; CSORDAS, 2012).

Nas décadas posteriores, a indústria cresce bastante, produtos como filtro solar e produtos com ingredientes naturais surgem e os clientes tornassem cada vez mais exigentes. Nessa fase começam a aparecer as grandes marcas deste mercado, como por exemplo, a L'Oréal (TREVISAN, 2011). Nos dias atuais a grande descoberta desse mercado foi a nanotecnologia, muito utilizada nos cosméticos. Segundo Trevisan (2011, p. 1):

Um nanocosmético pode ser definido como sendo uma formulação cosmética que veicula ativos ou outros ingredientes nanoestruturados com propriedades superiores em sua performance em comparação com produtos convencionais. A escala nanométrica corresponde à bilionésima parte do metro. Os nanocosméticos têm várias vantagens sobre os cosméticos convencionais, como melhor penetração nas camadas mais internas da pele onde os ativos são mais necessários, e uma distribuição mais homogênea das substâncias.

A partir desse breve relato histórico, podemos então perceber ao longo da história da humanidade, o homem buscou artifícios para de alguma forma melhorar algo em si e na sua aparência física. A beleza e a vaidade sempre foram importantes entre a sociedade e presente nas culturas diversas. Cuidar da aparência e seguir um padrão de moda exigido em todos os séculos, na maioria das vezes utilizar algum tipo de metal ou substância tóxica em misturas na pele ou em tinturas para o cabelo. Com isso não é tão absurdo notarmos a influência histórica no consumo de cosméticos atualmente e por consequência a presença de substâncias tóxicas em produtos.

## 2 JUSTIFICATIVA

O intenso e vertiginoso crescimento da indústria de cosméticos assim como a utilização da população pelos produtos deve ser observado por conta dos riscos à saúde pública.

O crescimento do poder das indústrias, aliado ao desenvolvimento das pesquisas nas áreas biológicas e químicas e as grandes campanhas publicitárias, nos mostram cada dia mais a presença da cultura de culto ao corpo, o desejo do rejuvenescimento e embelezamento, esperados por homens e mulheres (BARS, 2010).

Atualmente no mercado consumidor dos cosméticos, o Brasil segue atrás apenas de Estados Unidos e China (SANTOS, 2016). Os produtos cosméticos podem causar reações adversas, a partir dos materiais utilizados em sua fabricação, pelo modo de uso e armazenamento. “Durante a fabricação desses produtos, pigmentos inorgânicos podem arrastar das suas matrizes impurezas como metais tóxicos, os quais podem ser bioacumulativos e capazes de causar danos ao organismo humano” (SANTOS, 2016, p. 14).

A livre comercialização dos produtos é um fator que precisa de atenção, pois o acesso pode ser feito de forma fácil e indiscriminada. A maioria desses consumidores não possuem informação correta sobre esses produtos, sobre o modo que são fabricados e os riscos que podem oferecê-los. De acordo com a Resolução - RDC Nº 44, de 9 de agosto de 2012 da ANVISA, as impurezas máximas de metais permitidas para corantes orgânicos em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes são: 3 ppm de arsênio, 20 ppm de chumbo e 100 ppm de outros metais pesados. Dessa forma, a utilização dos produtos cosméticos e sua formulação, precisa ser monitorada e fiscalizada, uma vez que expõem seus consumidores a reações indesejáveis, as quais podem levar a agravos de saúde, sendo, portanto, um importante problema para a saúde pública.

Sabemos que o consumo dos produtos cosméticos atualmente possui um crescimento contínuo, a relação entre a imagem corporal e a publicidade é bastante considerável na decisão de compra e no consumo (PEREIRA; ANTUNES; NOBRE, 2011).

Nesse sentido, é cada vez mais importante que a ANVISA utilize suas estratégias de promoção à saúde, fiscalizando essas campanhas publicitárias e garantindo aos consumidores o direito as informações e regulamentações, sendo necessário para evitar danos à saúde e para o uso correto e seguro pela população.



### **3 OBJETIVO**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Explorar as publicações científicas que abordaram os riscos à saúde associados ao consumo de produtos cosméticos, exposições tóxicas por uso de cosméticos e as formas previstas para atuação (atualização) segundo legislação.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver uma pesquisa bibliográfica sobre o estado atual da literatura científica nesse aspecto;
- Mapear a legislação nacional que regulamenta a utilização dos cosméticos;
- Estudar a composição dos principais produtos cosméticos;
- Relacionar os problemas de saúde provocados pelos cosméticos com a saúde pública.

#### **3.3 PERGUNTA CIENTÍFICA**

Que tipo de informação tem sido produzida que possibilite atender questões de saúde provocadas por cosméticos?

## 4 METODOLOGIA

Este trabalho utiliza a revisão integrativa da literatura que tem por definição a análise de pesquisas relevantes, permitindo que estas sejam estudadas e observadas com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre uma área em particular (MENDES, 2008).

O levantamento bibliográfico foi realizado na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Na BVS foram utilizados os descritores: “Cosméticos”, “vigilância sanitária”, “saúde pública”, e “legislação sanitária”, com os filtros “texto completo” e o idioma “português”.

Foram desenvolvidas buscas complementares em sites de internet através de sites de busca populares como Google e Google Acadêmico, tendo sido utilizadas as palavras chaves: “Cosméticos”, “história dos cosméticos”, “toxicologia dos cosméticos”, “chumbo em cosméticos”, “cosmetovigilância” e “cosmetologia aplicada”. Foram excluídos os documentos que não tinham idioma em português. Após a pesquisa, os materiais selecionados passaram por uma leitura criteriosa.

A busca realizada resultou no total de 13 textos. Com o uso dos critérios de inclusão foram selecionados os textos mostrados no quadro 1.

O quadro mostra em geral todos os textos utilizados na amostra final, seus autores, o ano da publicação e sua fonte.

Todos os artigos foram selecionados a partir da sua fonte de estudo, o ano da publicação, o idioma utilizado e os resultados encontrados.

A maioria possui a mesma narrativa, sendo a revisão integrativa.

As publicações ocorreram principalmente nos anos 2010 e 2016, sendo a maioria na última década.

**Quadro 1 - Síntese dos artigos selecionados para a revisão**

Identificação do documento	Tipo do documento	Ano de publicação	Fonte / Editora
GALEMBECK, Fernando; CSORDAS, Yara. Cosméticos a química da beleza	Documento eletrônico (PDF)	S.d.	<a href="http://web.ccead.pucrio.br/">http://web.ccead.pucrio.br/</a>
RIBEIRO, Cláudio. Cosmetologia aplicada a dermoestética	Livro	2010	Pharmabooks
SANTOS, Schayana Bonin dos. Determinação voltamétrica simultânea de chumbo, cádmio e zinco em amostras de cosméticos utilizando o eletrodo de filme de bismuto	TCC	2016	Relatório apresentado ao Departamento de Química da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial da disciplina de Estágio Supervisionado II (QMC 5512)

TREVISAN, Carlos Alberto. História dos Cosméticos	Artigo eletrônico (Portal)	2011	Conselho Regional de química - IV Região
CHORILLI, Marcus; SCARPA Maria Virgínia; LEONARDI Ricci Gislaine; FRANCO Yoko Oshima. Toxicologia dos Cosméticos	Documento eletrônico (PDF)	2007	Latin American Journal of Pharmacy
BARROS, Ariane Isis. “Desenvolvimento de métodos para a determinação de Pb, Cd, Cr, Ni e Sb em cosméticos faciais por espectrometria de absorção atômica em forno de grafite de alta resolução com fonte contínua empregando amostragem direta de sólidos”	Tese de doutorado	2016	Tese apresentada ao Instituto de Química, Universidade Estadual Paulista, como parte dos requisitos para obtenção do título de doutora em Química
LOPES, Patrícia da Silva. Determinação de Metais Tóxicos em Cosméticos	Dissertação de Mestrado	2009	ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa. Área Departamental de Engenharia Química
OLIVEIRA, Ricardo A. G.de; ZANONIB, Thalita B.; BESSEGATO, Guilherme G.; OLIVEIRA, Danielle P.; UMBUZEIRO, C. Gisela A.; ZANONIA, Maria Valnice B. A química e toxicidade dos corantes de cabelo	Artigo eletrônico (PDF)	2014	Quim. Nova, Vol. XY, No. 00, 1-10, 200_
BRAGAL, Dayse Aparecida de Oliveira; VASCONCELOS, Leandro Lima de; BARROS, Francisco Hallysson da Silva; CUNHA Glaucia Maria Nogueira; NÓBREGA, Anne Karine Sousa; PESSOA, Cinara Vidal. Cosmetovigilância: prevenção e controle de reações adversas de produtos cosméticos	Documento eletrônico (PDF)	2015	Mostra Científica da farmácia- Centro Universitário Católica de Quixadá (UNICATÓLICA)
CHIARI, Bruna Galdorfini; MAGNANI, Caroline; SALGADO, Hérica Regina Nunes; CORRÊA, Marcos Antonio; ISAAC, Vera Lucia Borges. Estudo da segurança de cosméticos: presente e futuro	Artigo	2012	Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada: Rev Ciênc Farm Básica Apl., 2012;33(3):323-330.
Guia do cidadão vigilante: cosméticos	Informativo eletrônico (PDF)	2010	Secretaria da Saúde de SP. Coordenação de Vigilância em Saúde-COVISA
Guia de estabilidade de produtos cosméticos	Documento eletrônico (PDF)	2004	Anvisa; 2004. (Série Qualidade em Cosméticos, 1).

AVELAR, Ana Cristina Maia; SOUZA Cristina Gomes de. Desenvolvimento de produtos na indústria nacional de cosméticos: um estudo de caso	Documento eletrônico (PDF)	2005	ENEGEP-XXV Encontro Nac. De Eng. de Produção
--	----------------------------------	------	---

### **Resultados quantitativos das estratégias de busca**

BVS:

Chave de busca 1 - cosméticos / idioma português / texto completo 34 resultados 1

Chave de busca 2 - cosméticos AND legislação sanitária / idioma português 4 resultados 0

Chave de busca 3 - cosméticos AND vigilância sanitária / idioma português 10 resultados 1

Chave de busca 4 - cosméticos AND saúde pública / idioma português 10 resultados 0

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 COSMÉTICOS

Cosméticos vem do grego *Kosméticos*, que tem como conceito os adornos ou a habilidade de adornar (RIBEIRO, 2010). Segundo a resolução da ANVISA (RDC) nº 211 em julho de 2005, os cosméticos são definidos como:

Preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas na cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar ou corrigir sua aparência, odores corporais, protegê-los e mantê-los em bom estado.

**Figura 1 - Produtos Cosméticos**



Fonte: Reprodução da Internet.

Esses produtos podem ser classificados partir do grau de risco que apresentam:

- GRAU 1 (produtos com risco mínimo): maquiagem, perfumes, sabonetes, xampus, cremes de barbear, pastas dentais, cremes hidratantes, géis para fixação de cabelos, talcos perfumados, sais de banho, etc.

- GRAU 2 (produtos com risco potencial): xampus anticaspa, desodorantes e sabonetes líquidos íntimos femininos, desodorantes de axilas, talcos antissépticos, protetores labiais e solares, cremes depiladores, repelentes, tinturas para cabelos, sprays para fixação e modeladores de penteados, clareadores de pelos, enxaguatórios bucais, esmaltes, óleos para massagens, etc.

Todos os produtos para bebês, apesar de totalmente inócuos, são classificados como grupo de risco nível 2, pois passam por processos mais rigorosos de inspeção antes de serem comercializados), levando em consideração o tipo de uso desse produto, partes do corpo que serão afetadas e o modo de utilização (CHORILLI et al., 2007).

Podemos listar alguns tipos de produtos usados no dia a dia: Maquiagem (batom, sombra, rímel e etc.); bronzeadores e protetores solares; Tinturas e alisantes para cabelos; Cremes e loções de beleza/barbear; Esmaltes e removedores; ceras depilatórias; Perfumes e desodorantes; Sabonetes, shampoos e pastas de dente; Fralda, absorvente higiênico, escova de dentes e hastes flexíveis estão dispensados do registro no Ministério da Saúde (COVISA, 2010).

No Brasil o órgão competente para legislar sobre os produtos cosméticos é a ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Sendo importante ressaltar que todos esses produtos são sujeitos à aprovação e controle pela mesma.

De acordo com a COVISA-SP (2010, p. 1), devem ser tomadas as seguintes precauções:

- Os cosméticos devem ser armazenados em local protegido de luz, umidade e calor;
- Longe de alimentos, produtos de limpeza e do alcance de crianças. Usar apenas produtos dentro do prazo de validade e sempre deve ser utilizado da forma indicada na sua embalagem.
- Não é recomendada a mistura de produtos, pois algumas substâncias, quando misturadas, podem provocar efeitos adversos. Por isso é sempre aconselhável estar atento nas advertências e restrições de uso.
- As crianças não devem utilizar cosméticos indicados para adultos. O uso indevido pode causar sérios riscos à saúde. Existem produtos apropriados para uso infantil, que devem estar registrados na ANVISA/Ministério da Saúde.

Para garantir a qualidade e o controle desses produtos, no início do ano de 2006, a vigilância sanitária partir da resolução RDC 332 de 01 de dezembro de 2005, decidiu implantar a cosmetovigilância. Esse novo instrumento tem como finalidade garantir maior qualidade e controle sobre os produtos, podendo trazer benefícios aos consumidores e para as indústrias. Deve ser aplicado nas empresas de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes.

De acordo com ANVISA os cosméticos são classificados como: produtos de higiene pessoal, perfumes, cosméticos e produtos infantis (BRASIL, 1977).

Vale ressaltar a dificuldade em conseguir uma distinção precisa entre os cosméticos simples para embelezamento, como as maquiagens, e cosméticos destinados ao cuidado pessoal e com propriedades específicas, exemplo dos utilizados para redução de rugas e marcas de expressão (GALEMBECK; CSORDAS, 2012).

Galembeck e Csordas (2012), afirmam que os cosméticos possuem formulação complexa e que necessita de diferentes tipos de matérias primas que possuem classificação do tipo: excipientes e princípios ativos.” Excipiente é todo aquele ingrediente inerte adicionado a uma formulação que lhe confere consistência (ou corpo, termo muito usado na indústria) para que a formulação possa ser aplicada, manipulada e embalada apropriadamente. Os excipientes são essenciais na produção dos cosméticos não só porque proporcionam diferentes veículos de aplicação, com distintos tamanhos, volumes e características, mas também porque barateiam o custo final do produto. Ainda segundo os autores:

Os princípios ativos são as substâncias que efetivamente atuam e promovem modificações sobre o órgão em que o cosmético será aplicado e cujas quantidades necessitam ser controladas em virtude dos limites aceitáveis de aplicação, da sua toxicidade, das consequências de doses excessivas, de possíveis efeitos colaterais e da possibilidade de sensibilização e reações alérgicas. (GALEMBECK; CSORDAS, 2012, p. 15).

A maioria dessas matérias primas não faz mal a saúde, porém deve-se controlar a quantidade utilizada, pois dependendo pode-se oferecer riscos.

A seleção das matérias primas exige bastantes critérios, como disponibilidade, vida útil, toxicidade, possibilidade de ser estocado, facilidade de ser substituído e risco ambiental.

As indústrias precisam estar de acordo com as normas feitas pela ANVISA, que estabelece os tipos de substâncias, os níveis de toxicidade não só para os homens, mas também para os animais e meio ambiente. Também está incluso o limite para os efeitos colaterais causados por reações alérgicas e doses excessivas.

Abaixo podemos visualizar as principais matérias primas utilizadas na formulação dos produtos cosméticos, sua função e classificação:

**Quadro 2 - Matérias primas e substâncias mais utilizadas nas indústrias de cosméticos**

CLASSIFICAÇÃO	FUNÇÃO	PRODUTOS	APLICAÇÃO
Corantes e pigmentos	Coloração	Dióxido de Titânio e Óxido de Zinco (branco), Negro de Fumo (preto), Índigo (azul), Clorofila (verde), Carmim (vermelho), Euxantina (amarelo), Açafrão (laranja), são exemplos de corantes naturais, entre outros.	Todos os cosméticos que necessitem de cor
Essências	Aroma	Óleos essenciais extraídos de diversas flores, frutos, folhas e cascas de árvores e arbustos, musk, vários álcoois (como o benzílico), terpenos, cetonas, acetatos e aldeídos	Perfumes e todas as aplicações que requeiram odor.
Excipientes	1-Abrasivos e cargas minerais; 2-Antiespumantes e repelentes de água; 3-Antioxidantes; 4-Bases oleosas; 5-Bases solventes e propelentes	1-Caulim, sílica, sais de alumínio, dióxido de titânio 2-Óleos de silicone 3-BHT, BHA, betacarotenos, propilgalatos e sulfitos, 4-Óleo de soja, óleo de mamona, óleo de canela, óleo de algodão 5-Butano, isopropano, etanol, dimetiléter, acetato de etila, acetato de butila, acetona dão.	1-Pastas de dentes, loções e cremes para peeling facial 2-Protetor solar 3-Cremes antienvelhecimento, protetores solares corporais e labiais, xampus de uso diário e de proteção da cor, tinturas para cabelo 4-Esmaltes, batons líquidos, emulsões óleo/água (cremes e loções), óleos de massagem corporal, óleos de hidratação pós-banho 5-Esmaltes e seus removedores, sprays para cabelo, desodorantes em aerosol, perfume.
Princípios ativos	Preservantes e biocidas	Benzoato de sódio, sorbato de potássio, cloreto de benzalcônio, ácido benzoico, cloroacetamida, parabenos, fenóis, sais quaternários de amônio, timerosal	Desodorantes antitranspirantes, cosméticos de uso hospitalar (sabonetes líquidos, géis de desinfecção), loções antiacne e todos os cosméticos de base aquosa (ex.: loções de limpeza, hidratantes, enxaguatórios bucais etc.)

Fonte: GALEMBECK; CSORDAS, 2012, p. 13-14.



## 5.2 COSMETOVIGILÂNCIA: REGULAMENTAÇÃO ESPECÍFICA DOS COSMÉTICOS

Os produtos cosméticos precisam ser adequados de acordo com a legislação sanitária, essa permissão é realizada pela ANVISA, que é uma autarquia vinculada ao Ministério da Saúde.

**Quadro 3 - Legislação pertinente aos cosméticos**

<b>Legislação</b>	<b>Função</b>	<b>Ano de publicação</b>
RDC 343/05	Estabelece notificação eletrônica para produtos de GRAU I.	2005
RDC 211/05	Classificação e Registro dos produtos de GRAU II.	2005
RDC 07/15	Determina os requisitos técnicos para a regularização de produtos de higiene pessoal e cosméticos.	2015
RDC 332/05	Cosmetovigilância-Notificação de efeitos adversos.	2005
RDC 83/16	Estabelece substâncias proibidas- Atualiza a RDC 48/06.	2016
RDC 44/12	Determina as impurezas permitidas.	2012

Fonte: ANVISA.

Os registros são atos de controle exercidos antes da comercialização desses produtos, caso sejam necessários em eventuais problemas que ofereçam risco à saúde (ANVISA, 2005).

De acordo com a ANVISA, os produtos de GRAU 1 precisam ser notificados pela legislação RDC 343/05. A notificação é feita online, toda a documentação fica na empresa, prevê tanta alteração como renovação de notificação (FRONZA, 2006).

**Figura 2 - Segurança em consumo de cosméticos**



**RIO**  
PREFEITURA  
SAÚDE

**Seja bela,  
seja consciente.  
Essa é  
a moda!**

Muita atenção ao se embelezar.

Os cosméticos são produtos ligados diretamente à saúde e só podem ser comercializados com a aprovação da Anvisa. O uso incorreto desses produtos pode causar danos irreversíveis.

Portanto, é necessário que a embalagem de cada produto contenha o número de registro ou isenção, identificação do fabricante, do responsável técnico e de substâncias que o compõem.

Também é necessário ficar atento ao prazo de validade, seguir as orientações do fabricante, realizar testes de contato para detectar possíveis alergias, e, muito importante, não reaproveitar embalagens vazias e nem misturar produtos diferentes.

Se essas orientações não forem seguidas, podem acontecer reações alérgicas, intoxicações, queimaduras e outros efeitos indesejáveis, produzindo resultados que vão piorar a aparência.

Os danos são para os que usam, mas também para os que comercializam cosméticos irregulares. O estabelecimento e o profissional que comercializarem cosmético não regularizado estarão cometendo crime contra a saúde e poderão ser responsabilizados civil e criminalmente.

**Quer um tratamento que dure e não tenha riscos?**

**Use somente cosméticos legalizados.**

**Ser bela é ser consciente!**

**Está na moda fazer escolhas inteligentes e saber que a beleza mais duradoura é aquela que preserva a nossa saúde.**



 Acesse o nosso endereço:  
[www.rio.rj.gov.br/web/vigilanciasanitaria](http://www.rio.rj.gov.br/web/vigilanciasanitaria)

**RIO**  
PREFEITURA  
SAÚDE

Fonte: Prefeitura do Rio de Janeiro, 2015.

Os produtos de GRAU 2 precisam ser registrados de acordo com a legislação RDC 211/05, que estabelece a classificação e definição dos produtos cosméticos e de higiene pessoal quanto ao grau de risco (ANVISA, 2005).

Tem como legislação o registro de procedimento dos produtos, a classificação dos produtos cosméticos, normas de rotulagem, adoção de nomenclatura INCI e os requisitos técnicos para os produtos (FRONZA, 2006).

**Quadro 4 - Produtos de Grau II sujeitos a registro na ANVISA a partir da RDC 07/2015**

PRODUTOS SUJEITOS A REGISTRO	PRODUTOS SUJEITOS A REGISTRO
BATOM LABIAL E BRILHO LABIAL INFANTIL	LENÇOS UMEDECIDOS PARA HIGIENE INFANTIL
BLOQUEADOR SOLAR/ANTI-SOLAR	PRODUTO DE LIMPEZA/ HIGIENIZAÇÃO INFANTIL
BLUSH/ ROUGE INFANTIL	PRODUTO PARA ALISAR E/ OU TINGIR OS CABELOS
BRONZEADOR	PRODUTO PROTETOR DA PELE INFANTIL
COLÔNIA INFANTIL	PROTETOR SOLAR INFANTIL
CONDICIONADOR INFANTIL	PROTETOR SOLAR
DENTIFRÍCIO INFANTIL	REPELENTE DE INSETOS
ENXAGUATÓRIO BUCAL INFANTIL	SABONETE INFANTIL
ENXAGUATÓRIO CAPILAR INFANTIL	TALCO/AMIDO INFANTIL
ESMALTE PARA UNHAS INFANTIL	XAMPU/CONDICIONADOR INFANTIL
FIXADOR DE CABELO INFANTIL	XAMPU INFANTIL
GEL ANTISSEPTICO PARA AS MÃOS	

Fonte: ANVISA, 2015.

**Figura 3 - Fluxograma dos registros de cosméticos, produtos de higiene pessoal e perfumes na ANVISA**

Fonte: ANVISA.

Os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, são regularizados pela RDC 07/2015, que determina os requisitos técnicos para a regularização de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes e dá outras providências (ANVISA, 2015).

A validade dos registros é de 5 anos, e vale para todo território nacional (ANVISA).

Como já citado a cima, a RDC 332/05 obriga a implementação pelas empresas e fabricantes de um sistema de cosmetovigilância a partir da RDC 332/05. Esse sistema inclui os registros dos relatos e ocorrências de eventos adversos, registro das medidas adotadas e a notificação à ANVISA (FRONZA, 2006).

É de grande importância para conhecer os riscos associados ao uso desses produtos, para desenvolver ações de caráter preventivo e corretivo por autoridades sanitárias, proteger a saúde da população, melhorar a comunicação dos usuários com problemas de uso e de qualidade, controlar o cumprimento da legislação, verificar o risco do uso, retroalimentação do sistema e regulamentação.

De acordo com a ANVISA, o sistema de cosmetovigilância tem como objetivo construir um banco de dados sobre os produtos cosméticos, as matérias primas utilizadas, a ocorrência de reações adversas e a segurança para o uso da população.

### 5.3 ESTABILIDADE DOS PRODUTOS COSMÉTICOS

Como qualquer produto, os cosméticos precisam de estabilidade. Alguns fatores extrínsecos e intrínsecos interferem na estabilidade desses produtos.

Os extrínsecos são os fatores externos pelos quais os produtos são expostos:

A luz ultravioleta e o oxigênio desencadeiam a formação de reações de óxido-redução. Dessa forma os produtos que forem sensíveis, devem ser armazenados ao abrigo da mesma. A temperatura é outro fator importante. Quando alta aceleram reações químicas que podem alterar as atividades dos componentes. Quando baixa podem acelerar reações físicas, como cristalização. O tempo de envelhecimento do produto, pode ocasionar alterações toxicológicas e microbiológicas (ANVISA, 2004).

Os fatores intrínsecos são os referentes ao tipo de formulação e a relação entre os ingredientes. É a relação natureza e química. Os aspectos que devemos levar em consideração na estabilidade são: funcionalidade, segurança, aspectos físicos, aspectos químicos e microbiológicos. É indicado realizar testes de estabilidade quando ocorrem mudanças nas matérias primas, durante o processo de fabricação, no material que entrará em contato com o público (ANVISA, 2004).

Em 20/06/2016 foi publicada uma atualização da RDC 48/2006, na qual a ANVISA tratava sobre as substâncias proibidas em produtos cosméticos, perfumes e de higiene pessoal. Nessa atualização, a RDC 83/2016, prevê o aumento no número de substâncias proibidas, de 423 na anterior, passam a ser 1.376. Além disso, essa norma também prevê que qualquer substância com propriedade cancerígena, mutagênica ou tóxica estão proibidas para reprodução. É determinante, na nova resolução que “Fica proibido o uso em produtos cosméticos das substâncias das categorias I e II do IARC e outras referências internacionais, classificadas como cancerígenas, mutagênicas ou tóxicas para a reprodução” (ANVISA, 2016a, p. 1).

**Quadro 5 - Lista com algumas substâncias que estão proibidas em cosméticos, perfumes e produtos de higiene pessoal a partir da RDC 83/2016**

Nº	SUBSTÂNCIA
1	N - 5 - Clorobenzoxazol - 2 - ilacetamida (2-acetilamino-5 clorobenzoxazol)
2	Hidróxido de $\beta$ - Acetoxietiltrimetilamônio (acetilcolina) e seus sais
3	Aceglumato de deanol * (Acetoglutamato)
4	Espironolactona*
5	Ácido [4 - (4 - Hidróxi - 3 - iodofenoxi) - 3, 5 - diiodofenil] acético e seus sais
6	Metotrexato*
7	Ácido Aminocapróico* e seus sais
8	Cinchofeno*, seus sais, derivados e sais de seus derivados
9	Ácido Tiroprópico* e seus sais
10	Ácido tricloroacético
11	Aconitum napellus L. (folhas, raízes e preparações galênicas)
12	Aconitina (alcalóide principal do Aconitum napellus L.) e seus sais
13	Adonis vernalis L. e suas preparações
14	Epinefrina*
15	Alcalóides de Rauwolfia serpentina e seus sais
16	Álcoois acetilenicos, seus ésteres, éteres e sais
17	Isoprenalina*
18	Isotiocianato de Alquila
19	Alocclamida* e seus sais
20	Nalorfina*, seus sais e éteres
21	Aminas Simpaticomiméticas que atuam sobre o sistema nervoso central
22	Aminobenzeno (Anilina), seus sais e derivados halogenados e sulfonados
23	Betoxicaína* e seus sais
24	Zoxazolamina*
25	Procainamida*, seus sais e derivados
26	Benzidina
27	Tuaminoheptano*, seus isômeros e sais
28	Octodrina* e seus sais
29	2 Amino 1, 2 bis (4 - metoxifenil) etanol e seus sais
30	1, 3 - dimetilpentilamina e seus sais
31	Ácido 4 - Amino-salicílico e seus sais
32	Aminotolueno (Toluidina), seus isômeros, sais e derivados halogenados e sulfonados
33	Aminoxileno (Xilidina), seus isômeros, sais e derivados halogenados e sulfonados

34	9-(3-metil-2-buteniloxi) -7H-furo (3,2-g) [1] benzopirano-7-ona (amidina)
35	Ammi majus e suas preparações galênicas
36	2, 3 - Dicloro - 2 - metilbutano (Amilenoclorado)
37	Substâncias com efeitos androgênicos
38	Óleo de antraceno
39	Antibióticos
40	Antimônio e seus compostos
41	Apocynum cannabinum L.e suas preparações
42	Apomorfina (5,6,6a, 7-tetrahidro-6-metil-4-H-dibenzo(d,e,g)-quinolina-10,11diol) e seus sais
43	Arsênico e seus compostos
44	Atropa belladonna L. e seus preparados
45	Atropina, seus sais e derivados
46	Sais de bário com exceção do sulfato de bário, sulfeto de bário, lacas, sais e pigmentos preparados sob condições previstas em outras listas de substâncias
47	Benzeno
48	Benzimidazol-2 (3H) -ona
49	Benzazepinas e benzodiazepinas seus sais e derivados
50	Benzoato de 1 - Dimetilaminometil - 1 - metilpropil (amilocaína) e seus sais
51	Benzoato de 2, 2, 6- Trimetil - 4 - piperidila (benzamina) e seus sais
52	Isocarboxazida*
53	Bendroflumetiazida* e seus derivados
54	Berílio e seus compostos
55	Bromo elementar
56	Tosilato de Bretílio*
57	Carbromal*
58	Bromisoval*
59	Bronfeniramina* e seus sais
60	Brometo de Benzilônio*
61	Brometo de Tetrilamônio*
62	Brucina
63	Tetracaína* e seus sais
64	Mofebutazona*
65	Tolbutamida
66	Carbutamida*
67	Fenilbutazona*
68	Cádmio e seus compostos
69	Cantaridas, Cantharis vesicatoria
70	Anidrido de (1R, 2S) -Hexahidro-1,2-dimetil-3,6-epoxiftálico (Cantaridina)

Fonte: ANVISA, 2016a.

#### 5.4 METAIS E SUBSTÂNCIAS TÓXICAS

Muitas substâncias e matérias primas são nocivas à saúde, tanto individualmente, quanto formuladas juntas ou utilizadas incorretamente. É importante a constante vigilância e informação dos usuários, para que esses produtos cheguem ao mercado com segurança.

De acordo com a Resolução - RDC Nº 44, de 9 de agosto de 2012 da ANVISA, as impurezas máximas de metais permitidas para corantes orgânicos em produtos de higiene

pele, cosméticos e perfumes são: 3 ppm de arsênio, 20 ppm de chumbo e 100 ppm de outros metais pesados.

Durante o processo de fabricação dos cosméticos, os compostos inorgânicos e orgânicos empregados para conferir cores a esses produtos, podem arrastar impurezas como elementos tóxicos, entre eles o alumínio, chumbo, mercúrio, cádmio, cromo, antimônio, arsênio e níquel. (SANTOS, 2016, p. 23).

Alguns dos metais encontrados nos produtos cosméticos são: chumbo, cádmio e zinco. Esses metais são bastante utilizados pelas indústrias e o excesso deles é prejudicial a saúde. Podem ser inalados, ingeridos e absorvidos pela pele. O chumbo (Pb) pode ser absorvido, entrar na corrente sanguínea e afetar órgãos como os rins, fígado, pulmões (SANTOS, 2016).

Podem ser encontrados na composição de produtos, como tintas de cabelo, esmaltes e batons. Na tintura capilar só é permitido pela ANVISA o limite de 0,6 % de Pb na sua formulação (PORTAL eCYCLE, 2013).

O cádmio (Cd) quando ingerido pode causar graves problemas gastrointestinais e até lesões hepáticas (SANTOS, 2016).

O zinco (Zn) pode causar fortes dores de cabeça e quando em altos níveis reduzir a eficácia de antibióticos e outros tipos de medicamentos (SANTOS, 2016).

Triclosan é uma substância que está presente na formulação de alguns sabonetes, pastas de dentes, sabonetes bactericidas e desodorantes. Seu uso indiscriminado afeta a saúde, aumentando a resistência a bactérias, reduzindo as funções musculares, contaminando a água e afetando até o coração (PORTAL eCYCLE, 2013).

Formaldeído é considerado um composto orgânico volátil (VOC). Seus efeitos são capazes de causar irritações na garganta, nariz e olhos até mesmo câncer de nasofaringe e leucemia. É considerado carcinogênico pela Agência Internacional de Pesquisa sobre câncer (IARC). É encontrado em esmaltes e produtos para alisamento capilar (PORTAL eCYCLE, 2013).

Alcatrão de carvão ou alcatrão de hulha é um composto derivado do processamento de carvão. São encontrados em tinturas para cabelo com o nome de *coal tar*, e auxiliam na fixação da cor. É também considerado carcinogênico pelo IARC (PORTAL eCYCLE, 2013).

As fragrâncias podem ser bastante nocivas à saúde. São encontradas principalmente em perfumes e outros produtos cosméticos. Podem ocasionar reações alérgicas e fortes dores de cabeça (PORTAL eCYCLE, 2013).

Parabenos são também conhecidos como *parabens* em inglês, possuem ação antifúngica e antimicrobiana sendo muito utilizados nos cosméticos por isso. Podem ser encontrados em

maquiagens, desodorantes, esmaltes, loções, tinta para tatuagens e cremes para barbear. Essa substância interfere no sistema endócrino de humanos e animais, e é considerado um disruptor endócrino. Sua relevância vem ganhando força, pois mesmo em doses pequenas podem causar malefícios à saúde e ao meio ambiente (PORTAL eCYCLE, 2013).

Oxibenzona é um composto orgânico, que pode ser encontrado em protetores solares. Ele protege contra raios ultravioletas do tipo A (UV-A) e do tipo B (UV-B). Para proteger a pele dos raios, o oxibenzona penetra nas camadas mais profundas da pele, podendo causar danos como: alergias, mutação celular e desregulação hormonal (PORTAL eCYCLE, 2013).

Lauril Sulfato de Sódio é um tensoativo usado para diminuir oleosidade, produzir espuma. Ele pode ser encontrado em diversos produtos cosméticos, como shampoo, removedor de maquiagem, pasta de dente e sais de banho. Pode desencadear reações alérgicas e há rumores sobre a possibilidade de serem carcinogênicos (PORTAL eCYCLE, 2013).

## 5.5 COSMETOLOGIA

A ciência que estuda os cosméticos desde sua criação até a formulação em produtos elaborados chama-se cosmetologia (RIBEIRO, 2010).

A cosmetologia é uma atividade multidisciplinar que engloba conhecimentos de física, química, biologia e humanas. A finalidade não é a cura, pois não são medicamentos, mas sim a melhoria estética. Seu trabalho envolve beleza, fantasia, correção, preservação, comercialização, controle de qualidade, toxicologia, tecnologias, desenvolvimento de formulações, eficácia e legalização que é feita junto com os órgãos sanitários e empresas (RIBEIRO, 2010).

Os profissionais de química, farmácia, estética, engenharia química, geralmente fazem especialização para trabalharem com os cosméticos e os tecnólogos que atuam em áreas específicas. Não há oficialmente um profissional cosmetólogo (RIBEIRO, 2010).

## 5.6 COSMÉTICOS INFANTIS

Assim como o mercado de cosméticos para adultos, atualmente no Brasil encontra-se o crescimento do consumo de produtos cosméticos para o público infanto-juvenil, que recebem uma grande influência da publicidade, como já citado neste trabalho.

A ANVISA aqui no Brasil é responsável pelo registro dos produtos cosméticos, incluindo os infantis. É de importância para a saúde pública que assim como os cosméticos



para adultos, os infantis sejam seguros e não ofereçam riscos para as crianças, que informações sejam disponibilizadas aos pais e que os profissionais de saúde estejam sempre atentos a esses produtos.

As maquiagens infantis possuem alguns requisitos definidos pela ANVISA, como por exemplo, possuir pouca capacidade de fixação e ser fácil de retirar com água. As maquiagens elaboradas para bonecas não podem ser utilizadas em crianças, por não possuírem métodos de fabricação para pele infantil, podendo causar riscos à saúde das mesmas (ANVISA, 2016b). Para que as crianças evitem levá-las a boca, a ANVISA permite que possuam sabores amargos, e determina que as colorações utilizadas sejam testadas antes de serem comercializadas (ANVISA, 2016b).

Assim como as maquiagens, os xampus e sabonetes também devem ser apropriados para pele infantil, no caso de crianças alérgicas o uso deve ser feito com maior atenção (ANVISA, 2016b).

Todos sabem da importância do uso diário de protetor solar, em crianças é essencial para evitar as queimaduras causadas pelo Sol.

O FPS mínimo indicado pela ANVISA é 15. No caso de bebês menores de 6 meses é preciso orientação médica, a aplicação do protetor solar deve ser realizada a cada 2 horas ou sempre que a criança entrar na água ou transpirar (ANVISA, 2016b)

Os esmaltes devem ser fabricados à base de água, sem necessidade do uso de removedor para serem retirados. Nos rótulos precisam estar incluídas as informações sobre o produto e advertências sobre uso (ANVISA, 2016b).

As embalagens dos cosméticos infantis precisam possuir válvulas de dosagem que permitam o produto ser disponibilizado em pouca quantidade e não ter pontas que ofereçam riscos. Não podem possuir substâncias tóxicas em sua formulação (ANVISA, 2016b).

Para obter certeza sobre a qualidade do produto, é preciso procurar o número de registro disponibilizado na embalagem. As indicações do registro desses produtos podem ser encontradas pelas iniciais MS ou ANVS ou pelo próprio nome ANVISA acompanhado do número 9 seguido por 13 dígitos (ANVISA, 2016b).

É necessário que crianças utilizem apenas produtos indicados e formulados especialmente para elas, que esse uso seja sempre supervisionado pelos pais, e que no caso do surgimento de reações alérgicas ou adversas a orientação de um médico seja imediatamente procurada.

**Figura 4 - Comunicado sobre cuidados com a utilização de cosméticos infantis**



Fonte: Ministério da Saúde.

## 5.7 EFEITOS E REAÇÕES ADVERSAS

Atualmente mesmo com todos os recursos e legislações que tentam prevenir e evitar os riscos à saúde causados por cosméticos, seu uso ainda pode causar efeitos adversos ao consumidor.

De acordo com Viglioglia e Rubin (apud CHORILLI et al., 2007, p. 144), algumas reações causadas podem ser irritativas, imediatas, acumulativas, sensibilizantes, alérgicas, dermatites por contato ou fotossensibilização, reações por inalação, por absorção cutânea.

No Brasil, recentemente foi implementado o Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA) que tem por finalidade receber as notificações dos eventos adversos e de queixas técnicas, a partir de formulários com especificidade para cada categoria de produto, os cosméticos estão incluídos (OLIVEIRA; XAVIER; SANTOS JÚNIOR, 2013).

O NOTIVISA tem como objetivo melhorar a qualidade da vigilância após o uso e comercialização dos produtos. Para isso são publicados relatórios anuais dessas notificações,

com a incumbência de aprimorar a qualidade das informações e assegurar a saúde da população. (OLIVEIRA; XAVIER; SANTOS JÚNIOR, 2013)

O cadastramento no sistema NOTIVISA, pode ser realizado por profissionais de saúde ou instituições. A população pode notificar eventos adversos e queixas técnicas através do formulário de notificação (BEHRENS; CHOCIAI, 2007).

Com o recebimento das notificações, os órgãos integrantes do SNVS realizarão análise conforme a gravidade e risco do evento adverso ou da queixa técnica. O acesso a essas informações é disponibilizado ao notificador, as vigilâncias sanitárias dos Municípios e Estados e a ANVISA (BEHRENS; CHOCIAI, 2007).

**Quadro 6 - Quantidade de notificações por produto ou motivo da notificação, segundo Notivisa.**

<b>Produto Motivo</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Medicamento</b>	<b>82.784</b>
<b>Artigo Médico-Hospitalar</b>	<b>63.786</b>
<b>Uso de sangue ou componente</b>	<b>48.877</b>
<b>CIAT - Intoxicação</b>	<b>32.742</b>
<b>Assistência à Saúde (NSP*</b>	<b>8.435</b>
<b>Equipamento Médico-Hospitalar</b>	<b>4.792</b>
<b>Cosmético</b>	<b>1.437</b>
<b>Vacina e Imunoglobulina</b>	<b>1.151</b>
<b>Saneantes</b>	<b>1.115</b>
<b>Kit Reagente para Diagnóstico in vitro</b>	<b>817</b>
<b>Agrotóxico</b>	<b>4</b>
<b>Total Geral</b>	<b>245.940</b>

Fonte: Notivisa, 2006 a 2014.

**Quadro 7 - Quantidade de notificações por produto ou motivo e tipo da notificação, segundo Notivisa.**

Quantidade	Tipo de notificação			
	Queixa Técnica	Evento Adverso	Intoxicação	Total Geral
Medicamento	44.054	38.730		82.784
Artigo Médico-Hospitalar	58.032	5.754		63.786
Uso de sangue ou componente		48.877		48.877
CIAT - Intoxicação			32.742	32.742
Assistência à Saúde (NSP*)		8.435		8.435
Equipamento Médico-Hospitalar	3.993	799		4.792
Cosmético	1.287	150		1.437
Vacina e Imunoglobulina	129	1.022		1.151
Saneantes	998	117		1.115
Kit Reagente para Diagnóstico in vitro	817			817
Agrotóxico	1	3		4
<b>Total Geral</b>	<b>109.311</b>	<b>103.887</b>	<b>32.742</b>	<b>245.940</b>

Fonte: Notivisa, 2006 a 2014.

**Quadro 8 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por ano da notificação, segundo Notivisa.**

Quantidade	Ano									
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total Geral
Medicamento	54	2.172	5.705	7.594	9.581	12.506	13.340	14.756	17.076	82.784
Artigo Médico-Hospitalar	31	3.663	4.650	5.417	7.070	8.994	10.255	10.568	13.138	63.786
Uso de sangue ou componente	13	1.757	2.569	3.487	4.562	6.380	8.863	9.985	11.261	48.877
CIAT - Intoxicação		1.387	9.849	6.689	4.741	4.740	3.080	1.862	394	32.742
Assistência à Saúde (NSP*)									8.435	8.435
Equipamento Médico-Hospitalar	2	304	246	160	268	832	954	1.052	974	4.792
Cosmético	1	21	66	171	251	221	256	239	211	1.437
Vacina e Imunoglobulina	1	60	42	37	264	145	387	101	114	1.151
Saneantes		48	91	140	215	118	178	148	177	1.115
Kit Reagente para Diagnóstico in vitro		44	47	46	44	102	187	128	219	817
Agrotóxico		1			1	1	1			4
<b>Total Geral</b>	<b>102</b>	<b>9.457</b>	<b>23.265</b>	<b>23.741</b>	<b>26.997</b>	<b>34.039</b>	<b>37.501</b>	<b>38.839</b>	<b>51.999</b>	<b>245.940</b>

Fonte: Notivisa, 2006 a 2014.

**Quadro 9 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por tipo de notificador, segundo Notivisa.**

Quantidade		Tipo de notificador	
Produto Motivo	INSTITUIÇÃO	PROFISSIONAL DE SAUDE	Total Geral
Medicamento	67.517	15.267	82.784
Artigo Médico-Hospitalar	59.051	4.735	63.786
Uso de sangue ou componente	48.876	1	48.877
CIAT - Intoxicação	32.742		32.742
Assistência à Saúde (NSP*)	8.435		8.435
Equipamento Médico-Hospitalar	4.624	168	4.792
<b>Cosmético</b>	<b>1.347</b>	<b>90</b>	<b>1.437</b>
Vacina e Imunoglobulina	1.088	63	1.151
Saneantes	1.022	93	1.115
Kit Reagente para Diagnóstico in vitro	777	40	817
Agrotóxico	4		4
<b>Total Geral</b>	<b>225.483</b>	<b>20.457</b>	<b>245.940</b>

Fonte: Notivisa, 2006 a 2014.

**Quadro 10 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por situação da notificação, segundo Notivisa.**

Quantidade	Situação da notificação						Total Geral
	Concluída	Enviada	Em agrupamento	Em análise	Em investigação	Análise pela empresa	
Medicamento	33.089	8.136	33.438	4.710	3.411		82.784
Artigo Médico-Hospitalar	30.360	148	17.514	9.225	6.532	7	63.786
Uso de sangue ou componente	35.117	8.882	1	4.163	714		48.877
CIAT - Intoxicação	98	32.605	18	7	14		32.742
Assistência à Saúde (NSP*)		8.435					8.435
Equipamento Médico-Hospitalar	1.984	9	638	371	1.789	1	4.792
<b>Cosmético</b>	<b>351</b>	<b>355</b>	<b>226</b>	<b>350</b>	<b>155</b>		<b>1.437</b>
Vacina e Imunoglobulina	741		252	43	115		1.151
Saneantes	237	331	257	164	126		1.115
Kit Reagente para Diagnóstico in vitro	456	10	124	89	134	4	817
Agrotóxico		3			1		4
<b>Total Geral</b>	<b>102.433</b>	<b>58.914</b>	<b>52.468</b>	<b>19.122</b>	<b>12.991</b>	<b>12</b>	<b>245.940</b>

Fonte: Notivisa, 2006 a 2014.

**Quadro 11 - Quantidade de notificações por produto ou motivo por tipo de queixa técnica, segundo Notivisa.**

Quantidade	Tipo de queixa técnica					
	Suspeita de produto falsificado	Suspeita de empresa sem autorização de funcionamento (AFE)	Produto com suspeita de estar sem registro	Suspeita de outras práticas irregulares	Produto com suspeita de desvio da qualidade	Total Geral
Produto Motivo						
Artigo Médico-Hospitalar	71	52	298	660	56.950	58.031
Medicamento	118	152	629	2.056	41.097	44.052
Equipamento Médico-Hospitalar	13	33	137	137	3.673	3.993
Cosmético	18	52	218	97	902	1.287
Saneantes	17	72	185	62	662	998
Kit Reagente para Diagnóstico in vitro	3	3	60	97	654	817
Vacina e Imunoglobulina			1	23	105	129
Agrotóxico			1			1
Total Geral	240	364	1.529	3.132	104.043	109.308

Fonte: Notivisa, 2006 a 2014.

Nos quadros 5,6,7,8,9 e 10, podemos visualizar os tipos de notificação recebidas entre os anos de 2006 e 2014 pelo sistema Notivisa.

No quadro 5 temos um número razoável de notificações feitas para os cosméticos durante esses anos, que é maior que em outros produtos como por exemplo as vacinas e os saneantes. No quadro 6 identificamos a queixa técnica bem mais recorrente que os eventos adversos.

Já no quadro 7 observamos que entre os anos de 2006 e 2010 houve o aumento das notificações, que diminuíram em 2011, voltaram a aumentar em 2012 e diminuíram novamente nos dois últimos anos.

O quadro 8 traz as notificações por tipo de notificador, no qual para os cosméticos, as instituições notificam mais que os profissionais de saúde.

No quadro 9 visualizamos a situação das notificações, que para os cosméticos a maioria está concluída e enviada.

Por fim no quadro 10 é apresentado os motivos das queixas técnicas, sendo as mais prevalentes para os cosméticos, produtos com suspeita de desvio da qualidade e produtos com suspeita de estar sem registro.

## 5.8 CONCLUSÕES

Os cosméticos sempre foram utilizados durante os séculos para fins de embelezamento, higiene, sensação de bem-estar, rejuvenescimento e demonstração de poder e riqueza em diversas culturas.

Na antiguidade a maioria desses produtos era feito à base de metais e substâncias tóxicas, e ainda hoje são recorrentes o uso dessas substâncias na formulação, o que causa preocupação para saúde pública, pois podem ocorrer efeitos adversos indesejáveis, a partir do uso e também do mau uso, por falta de informação correta aos consumidores.

A crescente indústria da beleza, com as descobertas tecnológicas vem aprimorando técnicas e formulações de fabricação, já que esse mercado está sempre em ascensão e o culto a beleza relacionado com o aumento da expectativa de vida, impulsionam a população adquirir e utilizar cada vez mais precocemente esses produtos.

A visão de saúde como direito e sua percepção de integralidade adquiridas a partir da constituição de 1988, torna fundamental a realização de estratégias para proteção, promoção e recuperação da saúde, já que passa a ser direito de todos e dever do Estado garantir esse acesso.

A regulamentação dos produtos cosméticos no Brasil é de responsabilidade da ANVISA. De acordo com os autores (OLIVEIRA, 2010), a vigilância sanitária é uma importante estratégia para proteção à saúde do SUS, promovendo ações que visam assegurar a saúde da população.

O Art. 6º § 1º da Lei 8080/1990, define a vigilância sanitária como:

Um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde.

A luz dessas estratégias que visam o aprimoramento da regulamentação desses produtos, a fim de evitar riscos aos consumidores, foi implementando o sistema de cosmetovigilância a partir da RDC 332/05 no País, que é classificado pelos autores (CHORILLI et al., 2007) de grande relevância como meio de proteção para a população e a eficácia desses produtos, evitando efeitos adversos simples, até os com desfechos mais graves.

Com a cosmetovigilância, a ANVISA realiza os registros sobre relatos e episódios de efeitos adversos acontecidos, como é explicado por (FRONZA, 2006), que explica a importância da notificação desses fatos a ANVISA, que a partir disto pode conhecer os riscos do uso desses produtos, desenvolver ações de estratégias para prevenir e reparar, em conjunto

com autoridades sanitárias. Além de fazer valer a legislação e manter o sistema sempre alimentado e atualizado.

Tendo desenvolvido uma revisão acerca de publicações que abordam os riscos à saúde a partir do consumo de produtos cosméticos, suas exposições tóxicas em formulações e a legislação regulamentar desse mercado, constatei que existe bastante literatura, tanto menos quanto mais recentes que discorrem sobre os assuntos em questão. Elas aproximam-se entre si, tornando-as bem parecidas e até repetitivas em certos pontos.

A respeito do mapeamento das legislações nacionais vigentes que regulam os produtos cosméticos, as informações encontradas foram satisfatórias e bem esclarecidas, sendo capaz de fornecer o percurso desses produtos desde a sua formulação até a inserção no mercado.

No desenvolvimento acerca da toxicidade dos produtos cosméticos, verificamos que o uso de substâncias tóxicas ocorre desde a antiguidade e mesmo nos dias atuais ainda existe o risco de produtos com formulações tóxicas. O chumbo é ainda o metal de maior uso recorrente nas formulações de cosméticos assim como outros metais e substâncias que mesmo com uso proibido ou limitado ainda expõe a saúde da população aos riscos, que podem desenvolver impactos menores como alergias até impactos maiores como câncer.

Ao relacionarmos os riscos do uso desses produtos com a saúde pública, é importante enfatizar que ações de promoção e prevenção à saúde é dever do Estado, garantida mediante a Lei 8080 da Constituição Federal, no caso dos cosméticos sendo responsabilidade da Vigilância Sanitária.

Com isso levamos em conta a livre comercialização, o fácil acesso aos produtos, o uso precoce, a influência da publicidade, a falta de informação sobre os riscos que mesmo não desejados podem ser ocasionados a partir da exposição aos produtos cosméticos.

Finalmente podemos concluir que as informações existentes a luz dos agravos de saúde ocasionados pelos cosméticos, possuem hoje uma melhor qualidade e maior abrangência.

Tivemos um avanço nas políticas públicas que se dedicam a essa indústria e mercado dos cosméticos, com a criação e implementação do sistema de cosmetovigilância e do sistema de nacional de notificações para vigilância sanitária (Notivisa). A partir deles é feito o controle, regulamentação, notificação e registro desde a formulação até a comercialização.

Porém ainda não é possível obter informações sobre o nível da amplitude das informações disseminadas, qual porcentagem da população possui conhecimento sobre de fato o que está utilizando, até que ponto a legislação consegue assegurar e prevenir os riscos dessas exposições a produtos com toxicidade à saúde da população.



É importante para a manutenção da saúde pública, que a legislação e a avaliação desses produtos sejam permanentemente sendo realizadas, que as instituições e profissionais de saúde saibam reconhecer os problemas causados ou com potencial risco para os consumidores e notifiquem cada vez mais.

A informação é direito da população, que precisa saber devidamente o que está consumindo, como foi preparado e quais riscos podem estar correndo, já que é um mercado de livre e fácil acesso, vulnerável a pirataria.

Por isso o trabalho da ANVISA e das autoridades sanitárias deve estar sempre sendo atualizados, pois com o crescimento cada vez maior dessa indústria no País, fica difícil controlar todos os produtos e materiais utilizados nos mesmos, além daqueles que geralmente não especificam nos rótulos os verdadeiros ingredientes utilizados.

Dado a isso a importância do sistema de cosmetovigilância ser utilizado como estratégia para regulamentar todas essas questões, desde informação aos consumidores, matérias primas e substâncias permitidas na formulação, regulamentação das empresas e indústrias, até a alimentação do sistema de notificação, para melhorar a qualidade do serviço e em consequência diminuir os riscos à saúde da população.

É inegável para a área da Saúde Coletiva, a importância de fazer-se necessária no acompanhamento e discussão de estratégias de proteção à saúde da população consumidora de produtos cosméticos.

Por ser uma área multiprofissional, a saúde coletiva interdisciplinarmente com outras áreas pode vir a avaliar a magnitude desse consumo precoce e indiscriminado.

A legislação precisa ser cada vez mais ampla, já que o mercado aumenta ao decorrer dos anos, e o controle desses produtos antes de chegar ao acesso da população é sem dúvidas a maior forma de assegurar menos riscos as mesmas.

Na sociedade que vivemos, com o capitalismo exigindo o culto ao corpo, o rejuvenescimento e publicidade influenciando a todo o momento esse mercado é necessário que seja reconhecido como problema de saúde pública a forma de uso e a formulação dos produtos cosméticos.

Já avançamos bastante na regulamentação dos cosméticos, hoje o Brasil possui legislações e sistemas que conseguem organizar esse mercado.

Mas a pergunta que fica é até que ponto está esse controle é abrangente? Quanto de conhecimento possuímos sobre os produtos que utilizamos?

É preciso informar a população, explicar os benefícios e malefícios, ensinar o uso correto e impulsionar a notificação de quaisquer problemas que venham a ter.

Desse modo compreende-se então a concepção desse trabalho com a possibilidade de continuar analisando o caminho dos produtos cosméticos até os consumidores, com intuito de identificar e melhorar a prevenção dos riscos à saúde da população.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE HIGIENE PESSOAL, PERFUMARIA E COSMÉTICOS (ABIHPEC). **Panorama do setor de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos**. São Paulo: ABIHPEC, 2014. Disponível em: <<https://www.abihpec.org.br/wp-content/uploads/2014/04/2014-PANORAMA-DO-SETOR-PORTUGU%C3%8AS-07-MAI.pdf>>. Acesso em: 13 abr 2017.

AYRES, M. As 5 maiores empresas de beleza no Brasil. **Revista Exame**, nov. 2012. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/as-5-maiores-empresas-de-beleza-no-brasil/>>. Acesso em: 16 out. 2017.

AVELAR, A. C. M.; SOUZA, C. G. Desenvolvimento de produtos na indústria nacional de cosméticos: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 25., Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov de 2005. **Anais...** Porto Alegre: ABEPRO, 2005. p. 2782-2789.

BARS, S. **Cosmético de corpo e alma**: publicidade, imagem e consumo na indústria cultural e produção de cosméticos. [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em: <<http://www.oswaldocruz.br/download/artigos/social11.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

BEHRENS, I.; CHOCIAI, J. G. A cosmetovigilância como instrumento para a garantia da qualidade na indústria de produtos cosméticos. **Visão Acadêmica**, v. 8, n.1, p. 31-35, jan./ jun. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Cosméticos infantis**. Brasília: ANVISA, [2016b]. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/106351/107913/cosmetico\\_infantil.pdf/b2c01441-8d8f-475a-a3f9-7514f081489b](http://portal.anvisa.gov.br/documents/106351/107913/cosmetico_infantil.pdf/b2c01441-8d8f-475a-a3f9-7514f081489b)>. Acesso em: 26 out. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução-RDC nº 83, de 17 de junho de 2016. Dispõe sobre o "Regulamento Técnico MERCOSUL sobre lista de substâncias que não podem ser utilizadas em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes". **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 jun. 2016a. Seção 1, p. 57

\_\_\_\_\_. **Registros e autorizações de cosméticos**. [2015?]. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/web/guest/registros-e-autorizacoes/cosmeticos>>. Acesso em: 26 out. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução-RDC nº 44, de 9 de agosto de 2012. Aprova o Regulamento Técnico Mercosul sobre "Lista de substâncias corantes permitidas para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes" e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 ago. 2012. Seção 1. Disponível em: <<http://www.cosmeticsonline.com.br/ct/painel/fotos/assets/uploads/regulatorios/93d83-RDC-44.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução-RDC nº 211, de 14 julho de 2005. Estabelece definição e a classificação de produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes, conforme anexo I e II desta Resolução e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jul. 2005. Seção 1. Disponível em: <<http://www.cosmetics>>

online.com.br/ct/painel/fotos/assets/uploads/regulatorios/f3fb0-Rdc-211.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Guia de estabilidade de produtos cosméticos**. Brasília: ANVISA, 2004.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 1990. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8142-28-dezembro-1990-366031-norma-pl.html>>. 13 abr 2017.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2017.

\_\_\_\_\_. Decreto n. 79.094, de 5 de janeiro de 1977. Regulamenta a Lei n. 6.030, de 23 de setembro de 1976, que submete a sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneamento e outros. Brasília, DF, 1977. Acesso em: 13 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. RDC nº 4, de 30 de janeiro de 2014. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 jan. 2014. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2867685/\(1\)RDC\\_04\\_2014\\_COMP.pdf/a7069ccd-828d-47fd-bb4e-30f974ba8ea5](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2867685/(1)RDC_04_2014_COMP.pdf/a7069ccd-828d-47fd-bb4e-30f974ba8ea5)>. Acesso em: 13 abr. 2017.

\_\_\_\_\_. RDC nº 343, de 13 de dezembro de 2005. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 dez. 2005. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_343\\_2005\\_COMP.pdf/70a09f61-e70b-43d8-b897-deb8abdb6f06](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_343_2005_COMP.pdf/70a09f61-e70b-43d8-b897-deb8abdb6f06)>. Acesso em: 13 abr. 2017.

\_\_\_\_\_. RDC nº 332, de 01 de dezembro de 2005. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 dez. 2005. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_332\\_2005\\_.pdf/347786f8-5b81-46fa-9c2a-fcb79dd1673d](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_332_2005_.pdf/347786f8-5b81-46fa-9c2a-fcb79dd1673d)>. Acesso em: 13 abr. 2017.

\_\_\_\_\_. RDC nº 211, de 14 de julho de 2005. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jul. 2005. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_211\\_2005\\_COMP.pdf/bd41cb8c-3fc1-46c9-8c53-4a326e1c2680](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_211_2005_COMP.pdf/bd41cb8c-3fc1-46c9-8c53-4a326e1c2680)>. Acesso em: 13 abr. 2017.

CHIARI, B. G. et al. Estudo da segurança de cosméticos: presente e futuro. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 33, n. 3, p. 323-330, 2012.

CHORILLI, M. et al. Toxicologia dos cosméticos. **Latin American Journal of Pharmacy**, v. 26, n. 1, p. 144-154, 2007.

COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (COVISA). **Guia do cidadão vigilante**. 2010. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/cosmeticos\\_1279129048.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/cosmeticos_1279129048.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2017.

FRONZA, T. **Cosméticos**: regulamentação e implantação da cosmetovigilância no Brasil. [S.l.]: ANVISA, 2006. Disponível em: <[http://www.crq4.org.br/downloads/tassina\\_fronza.pdf](http://www.crq4.org.br/downloads/tassina_fronza.pdf)>. Acesso em: 7 jul. 2017.

GALEMBECK, F.; CSORDAS, Y. **Cosméticos**: a química da beleza. [S.l.: s.n.], [2012?]. Disponível em: <<http://web.ccead.pucrio.br/>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

OLIVEIRA, J. R.; XAVIER, M. F.; SANTOS JÚNIOR, A. F. Eventos adversos notificados ao Sistema Nacional de Notificações para a Vigilância Sanitária (NOTIVISA): Brasil, estudo descritivo no período 2006 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 4, 2013. <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a13.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2017.

OLIVEIRA, N. A. A integralidade da saúde e o direito sanitário no contexto do município: desafios e possibilidades. 2010. Disponível em: <<http://blogs.bvsalud.org/ds/2010/02/12/a-integralidade-da-saude-e-o-direito-sanitario-no-contexto-do-municipio-desafios-e-possibilidades/>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

PEREIRA, F. C.; ANTUNES, A. C.; NOBRE, S. O papel da publicidade na compra de produtos cosméticos. **Comunicação e Sociedade**, v. 19, p. 161-178, 2011. Disponível em: <<http://revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/904/864>>. Acesso em: 16 out. 2017.

PORTAL eCYCLE. **Conheça as principais substâncias que devem ser evitadas nos cosméticos e produtos de higiene**. [2013]. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/63-meio-ambiente/2180-substancias-cosmeticos-produtos-higiene-quimicos-nocivos-evitar-triclosan-formaldeido-parabenos-triclocarban-alcatrao-carvao-hulha-cocamida-dea-bha-bht-chumbo-fragrancia-tolueno-oxibenzona-acido-borico-liberadores-dioxina-lauril-sulfato-sodio-fluor.html>>. Acesso em: 19 ago. 2017.

RIBEIRO, C. **Cosmetologia aplicada a dermoestética**. 2. ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

SANTOS, S. B. **Determinação voltamétrica simultânea de chumbo, cádmio e zinco em amostras de cosméticos utilizando o eletrodo de filme de bismuto**. 2016. 58 f. Monografia (Estágio Supervisionado) - Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

TREVISAN, C. A. **História dos cosméticos**. 2011. Disponível em: <<http://www.crq4.org.br/historiadoscosmeticosquimicaviva>>. Acesso em: 01 ago. 2017.